# Paulo Mariano

coordenador de TI da Rio Saúde entre 2013 e 2019

- \_ ponto de vista: organização gestora de unidades de saúde.
- \_ objetivo: conhecer experiência da Rio Saúde em gestão e uso de tecnologia em hospitais e entender visão de "hospital do futuro", com base no projeto de Internet das Coisas da empresa estatal aprovado pelo BNDES.

#### Contexto

Paulo foi o responsável, junto à PUC-Rio, pela proposição do projeto de aplicação de soluções de Internet das Coisas (IoT) em hospitais aprovado para financiamento do BNDES.

A Rio Saúde é uma empresa pública S/A municipal fundada em 2013 e estruturada nos moldes de uma empresa privada. Seu primeiro CEO, Ronald Munk, foi sócio global da Accenture. Contam com orçamento anual de cerca de 220 milhões e gerenciam 6 unidades de saúde: 4 UPAS e os hospitais Rocha Faria e Ronaldo Gazolla.

#### 1. Sobre o monitoramento de indicadores

Há tanto espaço para melhorar a eficiência de serviços públicos de saúde que basta medir quantidade. Isto é, se o volume está adequado e se os principais números fazem sentido. Rio Saúde encontrou muito indicador superestimado, como número de atendimentos, fazendo simples provas reais.

O olhar minucioso, para a qualidade de cada atendimento, é o ideal, mas precisamos fazer básico antes de qualquer coisa. E o básico em termos de gestão, diferente do que as secretarias costumam pedir, que são indicadores muito assistenciais. Para Paulo, a partir do momento que passaram a medir gestão, os demais indicadores começaram a melhorar.

Há um alerta, contudo, para quando unidade apresenta desempenho melhor do que o sistema: sua administração passa a ser vista como ofensora por aqueles que preferem manter o status quo.

### 2. Experiência com o uso de tecnologia

A Rio Saúde encontrou muitas falhas no monitoramento de fluxos de pacientes e baixa produtividade quando assumiu as unidades. Começaram, portanto, buscando otimizar processos e incluindo tecnologia sempre que possível.

A primeira grande licitação foi direcionada para aquisição de sistema de prontuário eletrônico. "É a origem dos dados, que precisa deixar de ser rudimentar e questionável. Trouxemos segurança e proteção e focamos o termo nas necessidades daquele momento."

Incluíram sistema de câmeras em todas as unidades, em todas as portas, salas, estoques etc. Queriam enxergar quantos e quais eram os pacientes em cada área a tempo real. Com 5 anos do sistema SER Barra, o banco de dados e aplicação não somavam 10gb.

Todas as unidades passaram a contar com sistema de ponta a ponta. O desafio, como gestora de 6 unidades, contudo, foi igualar valor dos dados dos diferentes sistemas – que foram unificados paulatinamente.

Muitos pacientes precisavam ir 2 ou 3 vezes ao centro cirúrgico para conseguir realizar a cirurgia. Para resolver o problema, desenvolveram, junto ao laboratório da COPPE modelo de inteligência artificial para maximizar quantidade e ordem de cirurgias. Em 3 meses, passaram de 8 para 15 cirurgias por dia - sem comprar equipamentos nem contratar funcionários. Funcionários do Hospital Albert Einstein vieram ao Rio para conhecer o modelo.

Paulo acredita que a solução ideal para hospitais é utilizar computação em nuvem, com conexão integral. Na Rio Saúde, contudo, optaram por modelo híbrido estático, no qual servidor do prontuário fica na unidade e replica informações para a nuvem 2 vezes por dia.

## 3. Mudança no desenho da estrutura organizacional

HUnidades contavam com um único diretor. Sempre médico e, muitas vezes, sem capacitação ou experiência para lidar com a gestão. Além disso, o diretor costumava ter a hora de trabalho mais cara para, na prática, receber fornecedor, providenciar troca de lâmpadas, resolver problemas de estoque... Não fazia sentido.

Solução foi criar uma trinca de coordenadores: médico, de enfermagem e administrativo. Dessa forma, aproveitavam o melhor conhecimento de cada um e equilibravam demandas de médicos e enfermeiros. Os três respondiam a diretores da sede, também responsáveis pelas demais unidades da Rio Saúde.

## 4. Futuro da gestão hospitalar com IoT

Rio Saúde teve projeto piloto aprovado pelo BNDES para uso de IoT no Hospital Rocha Faria. A iniciativa terá dois anos de duração e envolve 7 milhões de reais provenientes da iniciativa privada mais outros 7 milhões investidos pelo próprio Banco de Desenvolvimento.

O projeto envolve a inclusão de 14 pontos de IoT no hospital, que atende casos de alta complexidade. Todos os pacientes receberão pulseira de monitoramento, que conseguirão medir, por exemplo, quanto tempo demoram para ir de um setor para o outros. Assim, é possível saber se as equipes e maqueiros estão trabalhando. A ideia gira em torno de controlar fluxos e movimentos dentro dos principais setores

Medicamentos controlados, que, segundo Paulo, eram furtados com frequência, também receberão monitoramento de IoT. Além de ficarem reservados em sala com controle de reconhecimento facial.

Haverá também reconhecimento fácil para pacientes entrarem na fila sem necessidade de longos registros. Além de um aplicativo pelo qual usuários do serviço poderão entrar na fila do hospital antes mesmo de chegarem ao local.